

מערכת השמש

(מעבד מתוך "גלוי החלל" / אלכסנדר וז'נברג)

1 פדור הארץ שלנו הוא חלק ממערכת שלמה של כוכבים המסתובבים סביב השמש. לכן מערכת זו נקראת "מערכת השמש". מערכת השמש כוללת את השמש, כוכבי לכת, ירחים, אסטרואידים, שביטים וחלקיקי אבק.

5 כל כוכב במערכת השמש מסתובב סביב השמש ומקיף אותה במסלול משלו ובקצב יחודי. ככל שמרחקים מהשמש, ההקפה אורכת יותר זמן. לדגמה, הפדור הקרוב ביותר לשמש - חמה - מקיף את השמש ב- 88 ימים, והפדור הרחוק ביותר מהשמש - פלוטו - מסים הקפה אחת של השמש ב- 248 שנים. פדור הארץ, כוכב הלכת שלנו, הוא השלישי במרחקו מהשמש (אחרי כוכב חמה ונגה), והוא משלים סיבוב סביב השמש בשנה אחת.

10 פדור הארץ הוא פדור מיוחד, והוא היחיד במערכת השמש, שמתקיימים עליו חיים. יש כמה סבות שבזכותן פדור הארץ הוא שוקק חיים. שתי הסבות המרכזיות הן מים ואויר. כל היצורים החיים, כולל האדם, זקוקים למים. בני האדם מצליחים להתקיים על פדור הארץ בזכות כמות המים הגדולות הקיימות עליו (רב שטחו של פדור הארץ מכסה מים). יסוד נוסף שאנו לא יכולים להתקיים בלעדיו, הוא האויר. האויר מכיל חמצן, שהוא גז חיוני לחיים 15 ומצוי באטמוספירה שמקיפה את פדור הארץ. בזכות השלוב המיוחד של מים ואויר אנו חיים על-פני פדור הארץ.